

В. С. Кортов, С. В. Кортов, С. В. Устелемов

Уральский государственный технический университет – УПИ

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НА ПУТИ СОЗДАНИЯ УЧЕБНО-НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА (УНИК)

Предпосылки создания УНИК в УГТУ – УПИ

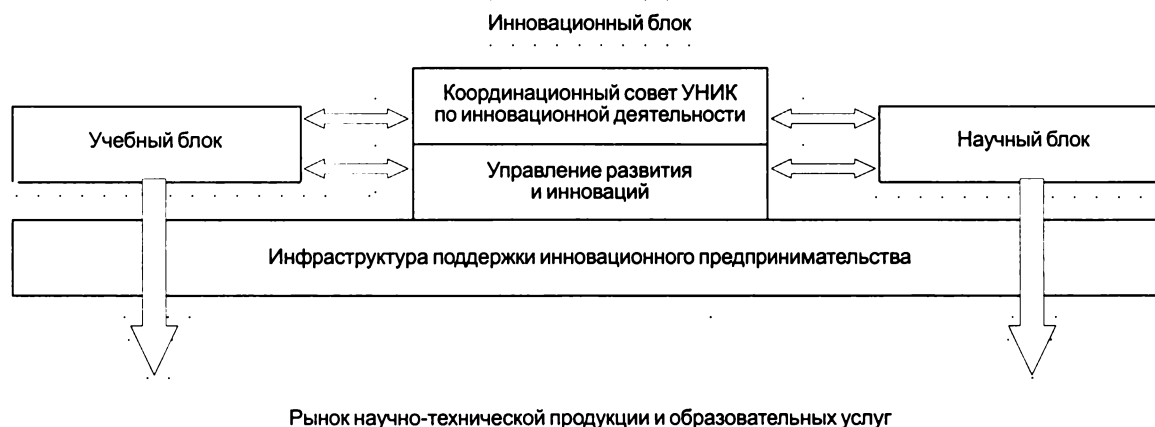
Планом основных мероприятий правительства РФ в области социальной политики и модернизации экономики на 2000–2001 гг, утвержденным распоряжением правительства от 26.06.2000 г. № 1072-р предусмотрено создание университетских комплексов. Практическим шагом на пути формирования таких комплексов стало постановление правительства Российской Федерации от 17 сентября 2000 г. № 676 «Об университетских комплексах», определившее цели создания этих комплексов и узаконившее их существование дополнением соответствующего пункта в Типовое положение о высшем учебном заведении Российской Федерации.

Университетский комплекс активно формируется на базе УГТУ–УПИ в последние 5–6 лет. В учебный блок интегрируются организации и структуры довузовского, вузовского и послевузовского образования. Преподаватели университета участвуют в учебном процессе 59 школ города и области; успешно функционирует система колледж–вуз, в которую интегрировано 23 колледжа, имеющих согласованные с вузом учебные планы по 18 специальностям. Создан Институт довузовского образования и профессиональной переподготовки, широкомасштабную переподготовку кадров проводят совместно с университетом ИПК и Международный институт менеджмента и рынка. Научные исследования осуществляются научно-производственным комплексом, в который интегрированы 2 НИИ, 22 научно-исследовательских лаборатории, 8 научно-учебных центров, экспериментально-производственный комбинат. Большой объем научных исследований проводится совместно с институтами УрО РАН в рамках деятельнос-

ти 10 филиалов кафедр и вузовско-академических центров. Создана современная корпоративная сеть, предоставляющая информационные услуги с выходом в глобальные сети всем структурным подразделениям университета и многим школам города, соединенная с университетской сетью Екатеринбурга и УрО РАН.

Как головной вуз региона УГТУ–УПИ имеет десятилетний опыт организации инновационной деятельности не только на своих кафедрах, но и в других вузах города и региона. Исполнителями межвузовских инновационных программ стали десятки научных коллективов университета, успешно выполнивших около 100 инновационных проектов, создавших новые технологии, материалы, приборы, программные продукты на сумму более 15 млн рублей. В инновационный блок университета входят действующие по доверенности ректора учебно-научные структурные подразделения, малые предприятия научно-технической сферы, в которых вуз является одним из учредителей, инфраструктура поддержки малого бизнеса на базе технопарка «Уральский». Важно, что в этих условиях сформировался значительный контингент ученых и преподавателей, понявших и оценивших идеологию инноваций, имеющих опыт коммерциализации и трансфера технологий и использующих этот опыт в образовательном процессе.

Приведенные данные показывают, что в университете создан существенный задел в формировании учебно-научно-инновационного комплекса, отвечающего поставленной правительством РФ задаче повышения эффективности использования интеллектуальных, материальных и информационных ресурсов для подготовки специалистов и проведения исследований по приоритетным направлениям развития науки и техники.



Основные функциональные звенья инновационного блока УНИК

Вместе с тем системный подход к научным исследованиям и подготовке специалистов, способных реализовать инновационную стратегию и тактику развития промышленности Уральского региона и страны, в УГТУ – УПИ окончательно не сформирован. Учебный, научный и инновационный блоки недостаточно взаимодействуют между собой. Отсутствует необходимая учебно-методическая база, не разработаны локальные акты, обеспечивающие взаимодействие учебного, научного и инновационного комплексов университета при организации учебного процесса, проведении научных исследований, при коммерциализации созданной учеными и преподавателями интеллектуальной собственности. Необходимо целенаправленная работа по внедрению инновационной стратегии во всех сферах деятельности университета. Обеспечить реализацию системного подхода на пути инновационного развития университета можно путем интеграции УГТУ–УПИ в УНИК, укрупненная блок-схема которого представлена на рисунке.

Учебно-научно-инновационный комплекс – это форма организации высшего учебного заведения независимо от его отраслевой принадлежности, обеспечивающая конкурентоспособность предлагаемых образовательных, научно-технических и производственных услуг в долгосрочной перспективе на территориальном, российском и международном рынках на основе анализа и удовлетворения требований потребителей, единства образовательного, научного, научно-технического и инновационного процессов и формирования основы для инновационного развития региона.

Основными принципами создания учебно-научно-инновационного комплекса УГТУ–УПИ являются:

– Единство учебного, научного и инновационного процессов в университете и его связь с экономикой и социальной сферой Уральского региона и РФ в целом.

– Наличие эффективной системы управления инновациями, включая коммерциализацию (сбыта, трансфера) учебной, научной и инновационной продукции, как части общей системы управления УГТУ–УПИ.

– Интеграция с учреждениями образования и науки, промышленным комплексом региона для решения стратегических задач развития инновационной среды и экономики региона в целом.

– Опережающая подготовка кадров для развития отечественного образования, науки, а также экономики региона.

– Вовлечение в инновационный процесс подавляющего большинства преподавателей, сотрудников, аспирантов, студентов.

– Улучшение качества жизни трудового коллектива УГТУ.

Остановимся подробнее на проблемах управления инновационной деятельностью (ИД) в УНИК. Образовательная, научная, производственная и иная деятельность университета организуется в соответствии с Уставом и локальными нормативными актами УГТУ–УПИ.

Стратегические цели и задачи инновационной деятельности УНИК

Миссия УНИК Уральского государственного технического университета – УПИ. Подготовка на уровне мировых квалификационных требований специалистов, научных и научно-педагогических кадров.

ческих кадров, способных эффективно работать в условиях формирования инновационно ориентированной экономики страны и региона; использование образовательного, научно-технического и инновационного потенциала УНИК для развития экономики и решения социальных задач Уральского региона

Стратегические цели. УНИК УГТУ – УПИ является центром образования, научной, инновационной и культурной деятельности региона, его стратегическими целями являются:

- Создание и продвижение образовательных продуктов и услуг, качество которых соответствует требованиям российских и международных стандартов образования и установленным требованиям потребителей.

- Развитие научного потенциала вуза за счет привлечения и эффективного использования внешних и внутренних инвестиций.

- Формирование рынка наукоемких разработок и технологий в территориальном и отраслевом направлениях, создание условий для предпринимательства и коммерциализации разработанных научно-технических и образовательных продуктов.

- Получение стабильного дохода от инновационной деятельности в размере не менее 20% от общего годового дохода реализации образовательных, научно-технических, производственных и иных продуктов вуза.

- Формирование и развитие инновационного цикла вуза в образовательной и научно-технической сферах на базе интеграции образовательного, научного, научно-технического и инновационного процессов.

- Вовлечение сотрудников и студентов вуза в инновационный процесс, проведение политики, направленной на повышение качества жизни сотрудников и студентов.

Задачи. Для достижения поставленных стратегических целей необходимо решение следующих основных задач УНИК УГТУ–УПИ:

- Обеспечение единства образовательного, научного и инновационного процессов и их направленность на подготовку нового поколения высококвалифицированных специалистов.

- Создание условий для вовлечения ученых, преподавателей, студентов в инновационный процесс, использование инновационной деятельности вуза для повышения качества подготовки специалистов в новых экономических условиях и усиления роли УГТУ–УПИ как регионального центра развития инновационной деятельности.

- Обеспечение непрерывного совершенства-

ния технологий обучения на основе использования дидактических инноваций, информационных технологий, издания учебников и учебных пособий, отвечающих современным требованиям, внедрения в учебный процесс результатов инновационной деятельности университета.

- Создание в УГТУ–УПИ системы комплексной поддержки образовательных и научно-технических инноваций с привлечением бизнес-инкубатора, технопарка, ЭПК и других инновационных структур.

- Концентрация научного и научно-технического потенциала УГТУ–УПИ на исследованиях и разработках в приоритетных направлениях развития науки и техники на основе реализации непрерывного инновационного цикла – от фундаментальных и прикладных исследований до создания и продажи мелкосерийной наукоемкой продукции.

- Создание системы распространения разработанных в УГТУ–УПИ новых технологий на базе коммерциализации научных знаний и изобретений в условиях эффективной защиты интеллектуальной собственности и трансфера этих технологий в экономику и социальную сферу региона и страны. Проведение необходимых мероприятий по капитализации нематериальных активов университета.

- Создание единого информационного пространства УГТУ–УПИ, объединяющего учебный, научный и инновационный блоки университета с поддержкой автоматизированного документооборота.

- Реализация в университете гибкой системы непрерывной подготовки и переподготовки кадров инновационной сферы на основе технологий традиционного и дистанционного обучения, подготовка условий для создания на базе УГТУ–УПИ открытого университета инновационных технологий.

- Обеспечение необходимых условий для сертификации, разработанной в УГТУ–УПИ и других вузах региона наукоемкой продукции, увеличение объема консалтинговых и экспертных услуг при подготовке и выполнении инновационных проектов.

- Обеспечение тесного сотрудничества университета с представительствами в Екатеринбурге международных организаций, поддерживающих бизнес-образование, предпринимательскую и инновационную деятельность в регионе (Американский фонд гражданских исследований и развития, Британский совет, Фонд ноу-хау и другие) в интересах реализации поставленных перед УНИК целей и задач.

– Создание в УГТУ–УПИ системы управления качеством образовательной, научной и инновационной деятельности.

– Апробация в рамках УНИК УГТУ–УПИ новых финансово-экономических механизмов поддержки инновационной деятельности в вузе (венчурное финансирование, лизинг, кредитование, страхование, привлечение средств международных организаций, благотворительных фондов).

Инновационные продукты УНИК УГТУ – УПИ

Инновационная деятельность УНИК направлена на создание, внедрение и получение экономического, социального, экологического и иных видов эффектов от реализации следующих типов инновационных продуктов:

– Инновации в образовании – результаты инновационной деятельности в виде новых образовательных курсов, специальностей, направлений подготовки и переподготовки кадров и новых технологий образования, разработанных в соответствии с требованиями потребителя и государственных образовательных стандартов.

– Научно-технические инновации – результаты инновационной деятельности в виде образцов и партий новой техники, материалов, изделий, технологий, научно-технических услуг и иной наукоемкой продукции, которые удовлетворяют имеющимся или предполагаемым требованиям потребителей и соответствуют современному уровню развития научно-технического прогресса.

– Объекты промышленной собственности и авторского права, реализуемые в соответствии с законодательством РФ.

– Инновации в управлении – результаты инновационной деятельности в виде новых технологий управления видами деятельности (в том числе образованием) и бизнесом, внедряемых в управленческую практику субъектов хозяйственной деятельности, органов государственного и муниципального управления и контроля (например, финансовый лизинг).

Участники инновационной деятельности УНИК УГТУ–УПИ

Субъектами инновационной деятельности УНИК являются:

– Сотрудники и студенты УНИК, непосредственно участвующие в инновационной деятельности.

– Специализированные инновационные подразделения УНИК, осуществляющие свою деятельность по доверенности ректора, реализация инновационных продуктов в которых составляет более 50% годового объема всех реализованных продуктов (оказанных услуг).

– Структурные подразделения УНИК (факультеты, кафедры, институты, центры и др.), доля инновационных продуктов которых составляет не менее 20% годового объема всех реализованных продуктов (оказанных услуг).

– Временные творческие коллективы, созданные приказом ректора для реализации отдельных инновационных проектов.

– Подразделения инновационной инфраструктуры УНИК, включающие в себя системы маркетингового, информационного, экспертного, сертификационного, сопровождения, охраны объектов интеллектуальной собственности, инновационного менеджмента и подготовки кадров для инновационной деятельности.

– Инновационные предприятия (центры) – субъекты хозяйственной деятельности, образованные с участием УНИК для создания и продвижения на рынок инновационной продукции, реализация инновационных продуктов в которых составляет более 50% годового объема всех реализованных продуктов (оказанных услуг).

– Технологический парк (технопарк) – организация на базе УНИК с целью создания среды наукоемкого предпринимательства и поддержки инновационных предприятий (бизнес-инкубирование).

– Инновационный (венчурный) фонд УНИК – подразделение, созданное УНИК для инвестирования и стимулирования инновационной деятельности.

– Ассоциированные предприятия и организации УНИК; организации, созданные с участием УНИК; организации, имеющие с УНИК договора о стратегическом сотрудничестве, а также участвующие в инновационной деятельности УНИК.

Управление инновационной деятельностью УНИК

Стратегическое управление инновационной деятельностью УНИК осуществляет ректор. Оперативное управление инновационной деятельнос-

тью УНИК обеспечивает уполномоченное ректором лицо в должности проректора. Для управления инновационной деятельностью формируется система управления инновациями УНИК.

Основные функции управления инновационной деятельностью (ИД) УНИК:

- Разработка стратегии, политики и структуры инновационной и инвестиционной деятельности.
- Оперативное планирование ИД.
- Оперативное управление инновационной деятельностью.
- Проведение инвестиционной политики.
- Обеспечение инновационной и инвестиционной деятельности УНИК в научно-технической и образовательной сферах.
- Обеспечение интеграции научного и образовательного процессов с целью активизации инновационной деятельности.
- Разработка процедуры и осуществление контроля за ИД.
- Контроль эффективности инвестиций.
- Учет экономических показателей ИД.
- Анализ экономических показателей ИД.
- Разработка и осуществление программы повышения эффективности ИД.

Функции всех структурных подразделений УНИК, включенных в систему управления инновационной деятельностью, закреплены в соответствующих положениях и локальных актах УНИК. Реализация функций регламентируется утвержденными в установленном порядке должностными инструкциями и процедурами. Управление инновационной деятельностью в структурных подразделениях УНИК осуществляется через заместителей руководителей подразделений (филиалы, факультеты, институты) по инновационной деятельности и развитию.

Инновационная деятельность УНИК реализуется на основе стратегических (долгосрочных – 5 лет, среднесрочных – 3 года) и оперативных (1 год) планов, утверждаемых ученым советом УНИК.

Формами реализации инновационной деятельности УНИК являются:

- Инновационные проекты, выполняемые субъектами инновационной деятельности УНИК в рамках международных, российских, межрегиональных, региональных и областных инновационных программ.
- Внутривузовские инновационные программы и отдельные инновационные проекты УНИК, направленные на решение экономических, социальных, организационных, экологических и других проблем УНИК.

– Инновационные программы и проекты, создаваемые по заказу субъектов хозяйственной деятельности любой формы собственности и органов государственного, муниципального управления и контроля любого уровня.

Порядок формирования, экспертизы и реализации инновационных программ и проектов принимается в виде отдельного Положения УНИК.

Интеграция научной и образовательной деятельности УНИК осуществляется через систему управления инновациями в виде:

- использования научных достижений в лекционных и практических занятиях, внедрения результатов НИР в учебный процесс, использования современного оборудования и вычислительных комплексов для формирования инженерной базы знаний, активного привлечения талантливой молодежи к выполнению фундаментальных и прикладных исследований;
- использования созданных инновационных образовательных продуктов в первую очередь для удовлетворения потребности сотрудников УНИК в знаниях и навыках практической деятельности.

Порядок использования и реализации созданной инновационной продукции определяется после идентификации и распределения прав собственности между субъектами инновационной деятельности и УНИК в соответствии с Положением о распределении прав собственности и результатов коммерческого оборота инновационных продуктов, созданных на базе УНИК.

Для создания среды инновационного предпринимательства и реализации стратегических целей инновационной деятельности УНИК имеет право принимать участие в создании инновационных предприятий и организаций любой формы собственности на основании решения ученого совета УНИК и приказов ректора. Оперативное управление активами УНИК в виде пакетов акций и обязательств, следующих из учредительных договоров, осуществляется Управлением развития и инноваций УНИК.

Финансирование инновационной деятельности УНИК

Финансирование инновационной деятельности осуществляется из бюджетных ассигнований всех уровней и внебюджетных источников.

Бюджетными источниками финансирования инновационной деятельности являются:

– инновационные и научно-технические программы Минобразования России и других министерств и ведомств;

– программы экономического и социального развития, инновационные программы, формируемые из средств областного бюджета;

– целевые средства, выделяемые для развития УНИК Минобразования России.

Внебюджетными источниками финансирования инновационной деятельности являются:

– международные программы социально-экономической поддержки России, международные фонды;

– внебюджетные фонды (в том числе венчурные) поддержки инновационной деятельности федерального, регионального и областного уровней;

– инновационные проекты и программы, финансируемые субъектами хозяйственной деятельности РФ и нерезидентами РФ на основе двусторонних договоров;

– банковские кредиты;

– средства венчурного фонда УНИК.

Порядок расходования поступивших на осуществление инновационной деятельности средств определяется локальными актами УГТУ–УПИ в соответствии с законодательством РФ и приказами Минобразования РФ.

С целью финансирования стратегических инновационных разработок, создания инновационных продуктов для внутривузовской реализации (потребитель – структурные подразделения и трудовой коллектив УНИК), развития лизинговых

схем и финансирования участия УНИК в создании инновационных предприятий создается венчурный фонд УНИК. Пополнение средств фонда происходит за счет реализации прав УНИК на произведенные инновационные продукты, управления активами в виде пакетов акций и обязательств, следующих из учредительных договоров, добровольных взносов юридических и физических лиц. Порядок и контроль за расходованием средств фонда определяются локальными нормативными актами УНИК.

Подготовка кадров для инновационной деятельности УНИК

УНИК создает и реализует в установленном порядке программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации менеджеров по инноватике для обеспечения кадровой поддержки инновационной деятельности региона и расширенного воспроизводства кадров для внутренней среды УНИК.

Представленные в настоящей статье пути организации инновационной деятельности в университетском комплексе являются попыткой авторов обобщить опыт, накопленный в УГТУ–УПИ и других вузах России. Приглашаем к конструктивной дискуссии специалистов других вузов и академических институтов для разработки наиболее эффективной системы управления инновациями в высшей школе и в научных учреждениях.